安全データシート(Safety Data Sheet)

ーー オ ル ソ キ シ レ ン ーー

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:	オルソキシレン
製品コード:	JAIA-15
供給者の会社名称:	(日本芳香族工業会会員会社)
住　所:	
電話番号	
緊急連絡電話番号	
ファックス番号	
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	

2. 危険有害性の要約

GHS分類　1)

物理化学的危険性:	引火性液体	区分3
	自然発火性液体	区分外
	金属腐食性	区分外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
	皮膚腐食性・刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分2
	特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分3(麻酔作用)
	吸引性呼吸器有害性	区分1
環境に対する有害性:	水生環境有害性(急性)	区分1
	水生環境有害性(長期間)	区分1

※ 記載のないものは「分類対象外」または「分類できない」。

GHSラベル要素

絵表示:

注意喚起語:	危険
危険有害性情報:	引火性液体及び蒸気
	皮膚刺激

強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
眠気またはめまいのおそれ
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き:

【安全対策】
使用前に取扱説明書を入手し、全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
熱／火花／裸火／高温のものから遠ざけること。
容器を密閉しておくこと。
火花を発生させない工具を使用すること。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電や火花による引火を防止すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
屋外または換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト／蒸気を吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
【応急処置】
火災の場合:消火に粉末、二酸化炭素、泡消火器を使用すること。
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚(または髪)に付着した場合:直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。
汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断を受けること。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。
吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断／手当を受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
漏出物は回収すること。
【保管】
施錠して保管すること。
涼しい所／換気の良い場所で保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別:	化学物質
化学名:	o－キシレン
化学式:	C_8H_{10}（分子量106）
CAS番号:	95-47-6
官報公示整理番号:	(3)- 3
濃度又は濃度範囲:	100%
分類に寄与する不純物:	
及び安定化添加物:	

4. 応急措置

オルソキシレンに被災した場合は、応急措置後毛布などで保温して安静に保ち、速やかに医師の手当を受ける。

応急措置者は保護具を着用しオルソキシレンとの接触を避ける。

吸入した場合:	・被災者を空気の新鮮な場所に移す。 ・呼吸停止または呼吸が弱い場合は人工呼吸をする。(衣類を緩め気道を確保する。) ・毛布などを使用して身体の保温に努め安静に保つ。
皮膚に付着した場合:	・汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。 ・多量の水または石けん水で十分に洗い落とす。さらに15分間流水で洗浄を続ける。
眼に入った場合:	・清浄な流水で最低15分間目を洗浄する。 ・洗眼の際、眼球とまぶたの隅々まで洗浄する。 ・コンタクトレンズは固着していない限り取り除いて洗浄する。
飲み込んだ場合:	・無理に吐かせない。揮発性液体なので吐き出すと危険が増す。 ・意識がない被災者には、口から何も与えてはならない。
予想される急性症状及び遅発性症状:	・症状が遅れて現れることがあるため、医療機関における経過観察が必要である。
最も重要な兆候及び症状:	
応急措置をする者の保護::	・応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、目に入らぬよう注意する。

5. 火災時の措置

消火剤:	・小火災:粉末、二酸化炭素、泡、乾燥砂 ・大火災:散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
使ってはならない消火剤:	・火源へ直接に棒状注水
特有の危険有害性:	・揮発性が高くかつ引火性の強い液体であり、空気との爆発性混合ガスを生成する。 ・燃焼生成ガスは有害な一酸化炭素を含有する。 ・摩擦、熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。 ・加熱により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法： ・火源への燃料源を断つ。
・消火作業は風上から行う。
・周囲の可燃物設備を散水して冷却する。
・移動可能な可燃物容器は安全な場所へ移す。

消火を行う者の保護： ・消火作業は適切な保護具（自給式呼吸器、防火服、防災面等）を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置: ・風下の人を避難させ、漏出場所から人を遠ざける。
・作業の際には必ず保護具を着用し、風上から作業する。

環境に対する注意事項: ・付近の着火源を速やかに取り除く。
・側溝、下水、河川に流出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法・機材: ・危険でなければ漏れを止める。

回収: ・少量の場合、固化あるいは吸着（吸着材、土砂、ウエス等）させ密閉可能な容器に回収する。
・大量の場合、土嚢等で流れを止め（表面を泡消火剤で覆う）、密閉可能な容器に回収する。その後は少量の場合に準じる。
・水上に流出した場合、スキミング、吸着、固化（ゲル化剤）等で回収する。

二次災害の防止策: ・すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止）。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策: ・『8.暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行う。

局所排気・全体換気: ・『8.暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱注意事項: ・適切な保護具を着用し、吸入を防ぎ人体に触れないようにする。
・液の漏洩及び蒸気の発散を抑え、作業環境を許容濃度以下に保つ。
・屋外の取扱いは風上から作業し暴露を防止する。
・取扱い後は手洗い・洗顔を十分に行う。衣服に付着した場合は着替える。
・取扱い場所では、火気源（生火・アーク・高温物）を使用しない。

接触回避: ・『10.安定性及び反応性』を参照

保管

適切な技術的対策: ・消防法の規定に従った技術的対策を取る。
・保管場所には危険物を貯蔵し、または取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

保管条件: ・直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。
・融解状態で貯蔵する場合、温度管理を適切に行う。
・酸化性物質等と保管を区分する。
・保管時は施錠を行う。

混触危険物質: ・『10.安定性及び反応性』を参照

安全な容器包装材料:　・消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:　50 ppm(厚生労働省告示第369号　平成16年4月1日)

許容濃度:　日本産業衛生学会勧告値(2014)　50 ppm(217 mg/m^3)

ACGIH(2015)　TLV-TWA　100 ppm(434 mg/m^3)

TLV-STEL　150 ppm(651 mg/m^3)

設備対策:
- 屋内の取扱い場所は局所または全体排気装置を設ける。
- 取扱い場所の電気機器は防爆構造とし、機器類は静電気対策をする。
- 取扱い場所の近くに洗眼器、シャワーを設け、その位置を表示する。
- 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行なう。
- 高熱取扱いで、工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。
- 気中濃度を推奨された管理濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

保護具

呼吸用保護具:　・防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器

手の保護具:　・保護手袋(耐油性)

眼の保護具:　・保護眼鏡、ゴーグル

皮膚及び身体の保護具:　・保護長靴(耐油性)、防災面、保護服、保護前掛

9. 物理的及び化学的性質　2)

外観:　無色透明な液体

臭い:　芳香を有す。

臭いの閾値:　データなし。

pH:　データなし。

沸点、初留点及び沸騰範囲 :　144 ℃

凝固点:　-25.18 ℃

引火点:　32.5 ℃

蒸発速度:　データなし。

燃焼性(固体, 液体):　データなし。

爆発範囲:　1.0 vol%～6.0 vol%

蒸気圧:　639 Pa / 20℃

蒸気比重:　3.66 (空気＝1)

比重(相対密度):　0.8801 (20℃)

溶解度:　水に対して 0.02g/100g

有機溶剤(アルコール、エーテル、ベンゼン、二硫化炭素)に易溶

n-オクタノール／水分配係数:　log Pow = 2.8

自然発火温度:　463 ℃

分解温度:　データなし

粘度(粘性率):　データなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性:　・通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性:　・酸化性物質等に触れると反応する危険性がある。
避けるべき条件:　・加熱
混触危険物質:　・酸化剤
危険有害な分解生成物:　・燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性:

・経口	ラット	LD_{50}	3608 mg/kg	3)
	ラット	LD_{50}	3600～5000 mg/kg	4)
・経皮	ウサギ	LD_{50}	14100 mg/kg	5)
・吸入	ラット	LCL_0	6330 ppm	6)
	ラット	LD_{50}(6hr)	4330 ppm	3)

・上記から計算式を適用して得られたLC50(4時間)=23.36 mg/L (5303 ppm) は、蒸気圧 0.80 kPa (20℃) における飽和蒸気圧濃度7900 ppm の90% より低い濃度であるため、「ミストがほとんど混在しない蒸気」としてppm基準値で分類し、区分外とした。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:　・キシレン混合物 (CAS1330-20-7) では皮膚に対して中等度の刺激性がみられ、また、ヒトへの影響に「混合体による急性影響と本質的な差はないと考えられている」とあることから、本物質は皮膚に対して中等度の刺激性を示すと推定した。　5)
皮膚刺激(区分2)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:　・キシレン混合物(CAS1330-20-7)は眼に対して中等度の刺激性を示し、また、ヒトへの影響に「混合体による急性影響と本質的な差はないと考えられる」とあることから、本物質は眼に対して中等度の刺激性を示すと推定した。　5)
重篤な眼への刺激(区分2A)

呼吸器感作性又は皮膚感作性:　・情報なし。

生殖細胞変異原性:　・経世代変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(小核試験)で陰性であることから、区分外とした。　7),8),9)

発がん性:　・ACGIHでA4、IARCでGroup 3に分類されていることから、区分外とした。　10),11)

生殖毒性:　・CERIハザードデータ集 96-30①(1997)、CERI・NITE有害性評価書 No.62(2004)の記述から、マウスの催奇形性試験で母動物毒性が発現する用量において、または母動物毒性に関

する記述がない試験報告において、胎児に口蓋裂の増加がみられていることから区分2とした。　1)

特定標的臓器毒性,
単回ばく露:
・実験動物については、「低血圧、嗜眠、低濃度では中枢神経系の興奮、高濃度では中枢神経系の抑制」等の記述があることから、麻酔作用をもつと考えられた。また、二相性の中枢神経作用も、麻酔作用に含まれると判断した。　3)
(麻酔作用)眠気又はめまいのおそれ(区分3)

特定標的臓器毒性,
反復ばく露:
・オルソキシレンのみのデータは限られており、試験の全ての用量がガイダンス値を超えた値であるため、分類できないとした。

吸引性呼吸器有害性:
・「この液体を飲み込むと、誤嚥により化学性肺炎を起こす危険がある。」との記載がある。また炭化水素であり、動粘性率は0.86 mm^2/s (25℃) (CERI計算値)である。　2)
飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ(区分1)

12. 環境影響情報

生態毒性:
- 魚類: 情報なし
- 甲殻類: 情報なし
- 藻類: セレナストラム　ErC_{50}(72hr)　0.8mg/L　12)

残留性・分解性: 急速分解性が不明である。
生体蓄積性: 生物蓄積性は低いと推定される(log Kow=3.12　13)
土壌中の移動性: 情報なし
オゾン層への有害性: 情報なし
他の有害影響: 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:
・廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
・都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
・廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装　:
・空容器を廃棄するときは、内容物を除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

キシレンとして、
国際規制
- 海上規制情報: IMOの規定に従う
  - 国連番号: 1307
  - 品名: XYLENES
  - 国連分類: クラス3

容器等級:	Ⅲ
海洋汚染物質:	非該当
ばら積み輸送される液体物質:	キシレン Y類

航空規制情報:	ICAO／IATAの規定に従う

国内規制

陸上規制情報

・消防法

容 器:	危険物の規制に関する規則別表第3の2
容器表示:	第1石油類、危険等級Ⅱ、数量、火気厳禁
積載方法:	運搬時の容器積み重ね高さは3m以下
混載禁止:	第1類および第6類の危険物、高圧ガス

・毒物劇物法 劇物	毒物及び劇物の運搬容器に関する基準その3
容器表示	医薬用外劇物、名称、製造者の名称及び住所
積載方法	消防法と同様
海上規制情報	・船舶安全法の規定に従う。
航空規制情報:	・航空法の規定に従う。
特別の安全対策:	・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人へイエローカードを携帯させる。 ・荷崩れ防止を確実に行い、衝撃、転倒、落下、破損が生じないようにする。 ・タンク車(ローリー)は平地に停車し車止めをする。積み降ろしは接地を行いタンク車の許容圧力以下の圧縮ガスまたはポンプを用いて行う。 ・ホースの脱着時はホース内の残留物の処理を完全に行う。 ・ローリー或いは運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。
応急措置指針番号:	130

15. 適用法令

消防法	第4類第2石油類(非水溶性)(指定数量1,000 L)
労働安全衛生法	施行令 別表第1危険物(引火性のもの) 有機則 第2種有機溶剤 施行令 表示対象物質、通知対象物質(No.136)
化審法:	優先評価化学物質(法第2条第5項)No.125 キシレン
毒物劇物取締法	第2条別表第2 劇物 指定令第2条劇物 22-3(情報の提供物質)
化学物質排出把握管理促進法(化管法)	第一種指定化学物質
船舶安全法	引火性液体類
港則法	施行規則第12条危険物(引火性液体類)
海洋汚染防止法	ばら積み運送における有害液体物質(Y類物質) キシレン
道路法	施行令第19条の13 車両の通行の制限別表2-4

航空法	危険物告示別表第3　引火性液体
水質汚濁防止法	環境「要監視物質」
悪臭防止法	施行令第1条特定悪臭物質

16. その他の情報

参考文献

1) 製品評価技術基盤機構　GHS分類結果データベース
2) ICSC (2002)
3) EHC 190 (1997)
4) 通産省監修、化学品検査協会編:化学物質ハザードデータ集Vol.1,P.611(第一法規)(1995)
5) CERIﾊｻﾞｰﾄﾞﾃﾞｰﾀ集 96-30①(1997)
6) 環境庁環境化学物質研究会編:環境化学物質要覧、P.109丸善㈱(1988)
7) CERI・NITE有害性評価書 No.62 (2004)
8) NTP DB (Access on October 2005)
9) IARC 71 (1999)
10) ACGIH (2001)
11) IARC (1999)
12) 環境省生態影響試験(1996)
13) PHYSPROP Database、2005

改定履歴

H16.7
　様式の統一
H19.1
　JIS Z 7250:2005様式への改正
H20.2
　見直し結果、大きな改定なし
H21.8
　化管法改定に伴う見直し。
H25.1
　化審法改定に伴う見直しとJIS Z 7253:2012制定に伴う見直し。
H27.4
　JIS Z 7252:2014改訂に伴う見直し

この SDS 標準モデルの作成者は(一社)日本芳香族工業会「SDS 小委員会」です。
記載した情報は会員会社の知見並びに参考文献等から抽出しています。
このSDS標準モデルの利用者は自己の責任において情報の採否をお決め下さい。